Manual de Usuario

AD Instruments

Precauciones: siga por favor los siguientes requisitos de seguridad antes de trabajar con este equipo.



Descargas Eléctricas: Compruebe cuidadosamente la tierra eléctrica y los conectores antes de conectar y encender el equipo. Asegúrese de que todos los enchufes disponen de toma de tierra. Siempre que no vaya a utilizar el equipo durante un período largo de tiempo, deberá desconectar la alimentación eléctrica.



Desconexión eléctrica: Desconecte el cable de alimentación eléctrica en las siguientes circunstancias:
1.- Daños en el cable y el enchufe.
2.- El equipo se ha humedecido o una sustancial cantidad de humedad se ha introducido dentro del chasis.
3.- El equipo ha estado expuesto a la lluvia o el agua.



No abrir el equipo:
1.- No intente reparar usted el equipo.
2.- No use partes no autorizadas para su reparación.
3.- No abra el equipo sin la apropiada autorización de Abacanto Digital SA.



Evitar humedad: No utilice este equipo en lugares que tengan una humedad elevada.



No colocar inadecuadamente: No coloque equipos espalda contra espalda para permitir una ventilación adecuada.



Precaución:
1.- No coloque el equipo en un lugar inestable.
2.- No coloque objetos encima de equipo que bloqueen la abertura de ventilación.
3.- No sitúe objetos de radiofrecuencia activos encima o al lado del equipo.
4.- Suministre una ventilación adecuada al equipo durante su funcionamiento.
5.- si se ha reparado el equipo, verifique que todo está correcto antes de volver a ponerlo en funcionamiento.

ÍNDICE

Capítulo 1 – Resumen del equipo

1.1 Descripción general

El codificador MPEG-2 AD9330 utiliza algoritmos de compresión aritmética y tecnologías de multiplexación, soporta los estándares de PAL y NTSC y montones de interfaces de audio y vídeo incluyendo vídeo compuesto analógico, y señal analógica mono/estéreo. Permite codificar hasta cuatro canales de vídeo y audio y multiplexar los correspondientes 4 SPTS en una salida de 1 SPTS. Cumple completamente con el estándar MPEG-2 y proporciona una alta calidad de codificación y eficiencia. El AD9310 es el codificador MPEG-2 más efectivo en coste y la mejor opción para los operadores de TV digital.

1.2 Características principales

- Cumple con el ISO/ICE11172 y el ISO/ICE13818
- Soporta la codificación de vídeo MPEG-2 MP@ML(4:2:0), con bit rate entre 1,5~15 Mbps
- Soporta la codificación de audio MPEG-1 capa I, capa II
- Soporta 4 canales de audio de entrada con codificación y multiplexación.
- Abundantes interfaces de entrada/salida, permitiendo libertad de conexionado.
- Pantalla LCD para mayor flexibilidad en el manejo.
- Diseño de alta confianza, estable en su funcionamiento.
- Soporta control remoto en red SNMP.

1.3 Especificaciones

Entrada de vídeo

- Conector de entrada:
- Formato de vídeo: PAL y NTSC

Entrada de audio

- Conectores de entrada: Sonido dual y estéreo.
- Conector de audio analógico balanceado (XLR) o audio digital no balanceado AES/EBU opcional.

Salida MPEG TS

- 1 salida DVB-ASI
- Conector ASI cumpliendo la norma EN 50083-9
- Máximo bit rate: 170 Mbps
- Bit rate efectivo: 3~15 Mbps
- Modo ASI: Byte
- Tamaño paquete formato MPEG: 188/204 bytes
- Pérdida de retorno: >10 dB.
- Conector: Tipo BNC, 75 Ω

Codificación del canal de vídeo

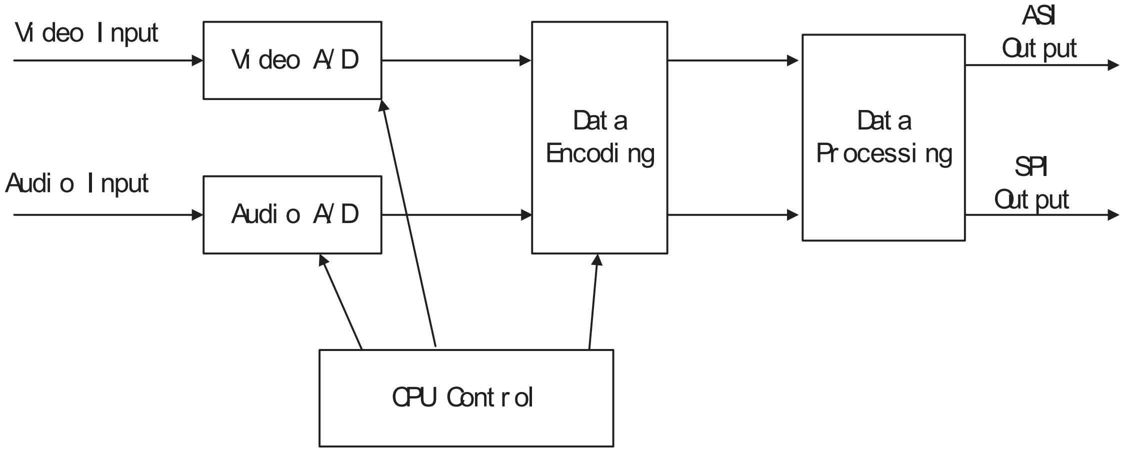
- Estándar de compresión: Cumple con MPEG-1, MPEG-2 MP@ML(4:2:0)
- Bit Rate: 3~15 Mbps
- Resolución: Soporta Full D1, Half D1, SIF, QSIF. PAL soporta 720x576, NTSC soporta 720x480

Codificación de audio
- Velocidad de muestreo de audio: 32 KHz, 44,1 KHz, 48 KHz
- Velocidad de codificación: 32, 64, 128, 192, 256, 384 Kbps
- Algoritmo de compresión: MPEG-1 capa I, capa II, calidad CD

Control y administración
- Panel frontal.
- SNMP opcional.

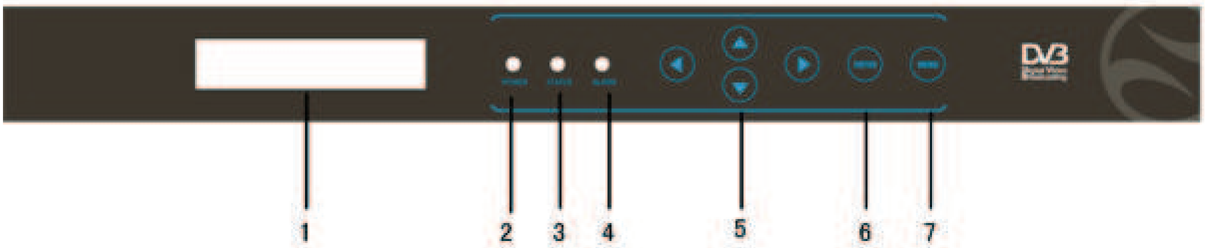
Parámetros mecánicos y eléctricos
- Tensión: AC 90 ~ 260 V, 50/60 Hz., consumo máximo 30 W.
- Consumo: 30 W
- Temperatura de funcionamiento: -10ºC ~ 50 ºC
- Humedad: 10%~90%
- Dimensiones: 318 x 483 x 44 mm.
- Peso: 6Kg.

1.3 Diagrama de bloques



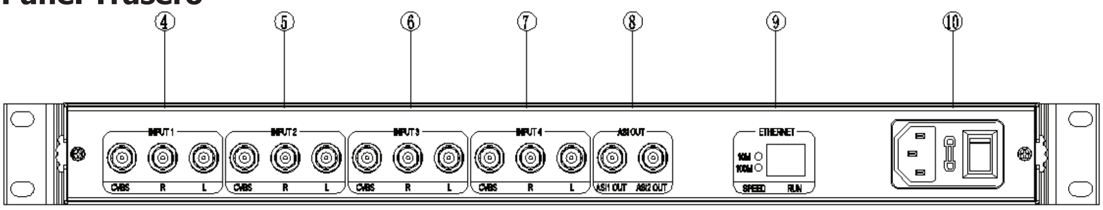
1.4 Descripción de los paneles

Panel frontal



1	Pantalla LCD
2	LED indicador de encendido
3	LED indicador de estado
4	LED indicador de ALARMA
5	Teclas arriba/abajo izda/dcha.
6	Tecla Intro.
7	Tecla Menú
8	Tecla Desbloqueo – Pulsar Intro y Menú a la vez.

Panel Trasero



4	Entrada 1 (Vídeo compuesto y audio I D) (CVBS R L)
5	Entrada 2 (Vídeo compuesto y audio I D)
6	Entrada 3 (Vídeo compuesto y audio I D)
7	Entrada 4 (Vídeo compuesto y audio I D)
8	Salida ASI
9	Puerto Ethernet
10	Alimentación eléctrica

Capítulo 2 – Guía de instalación

2.1 Comprobación del equipo

Cuando abra la caja que contiene el equipo, debe comprobar su contenido de acuerdo con la lista de envío. Normalmente deberá contener lo siguiente:

- Codificador MPEG-2 AD9310.
- Manual de usuario.
- Cable de entrada audio / vídeo compuesto analógico.
- Cable de alimentación de corriente eléctrica.

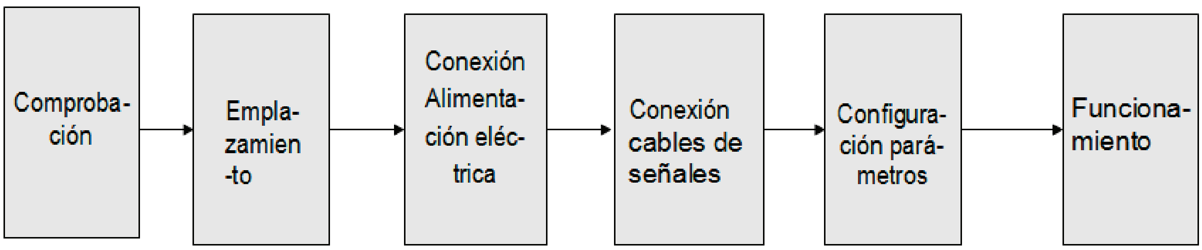
Si encuentra que falta algo o que el equipo pueda tener algún golpe o haber sufrido algún daño en el transporte, contacte inmediatamente con Abacanto Digital.

2.2 Preparación para la instalación

Deberá seguir los siguientes pasos descritos en este capítulo para instalar el equipo.
Este capítulo incluye los siguientes apartados:

- Comprobación de daños o pérdidas de material durante el transporte.
- Preparación del entorno para la instalación.
- Instalación del codificador.
- Conexión de los cables de las señales
- Conexión del puerto de comunicaciones (si es necesario).

2.2.1 Diagrama de flujo de la instalación



2.2.2 Requisitos del emplazamiento

Ítem	Requisito
Espacio en la sala de equipos	Si se instala un rack de equipos en una sala, la separación entre los equipos deberá ser entre 1,2 y 1,5 cm. para permitir la circulación de aire.
Suelo de la sala de equipos	Aislado eléctricamente, libre de polvo Material anti-estático (resistencia 1 MΩ) Resistencia del suelo > 450 Kg/m^2
Temperatura de trabajo	5~40 ºC sostenido 0~45 ºC durante períodos cortos de tiempo Se recomienda una instalación de aire acondicionado.
Humedad relativa	20 ~ 80 % sostenible 10 ~ 90 % durante períodos cortos de tiempo
Presión	86 ~ 105 Kpa

Puertas y ventanas	Instalar cinta de goma para el sellado de las ranuras de las puertas y usar doble acristalamiento en las ventanas.
Paredes	Recubrirlas con papel pintado o con pintura mate.
Protección contra incendios	Instalar un sistema de alarma y extintores
Alimentación eléctrica	Se requiere que tengan alimentaciones independientes para los equipos, el aire acondicionado y la iluminación. El codificador necesita 220V 50 Hz de alimentación eléctrica.

2.2.3 Requisitos de tierra

- El conectar los distintos dispositivos a una buena toma de tierra es la base de la estabilidad y seguridad de funcionamiento del codificador. También resulta muy importante para la eliminación de interferencias y en el caso de tormentas eléctricas. Por lo tanto, deben seguirse estas reglas.
- El conductor externo de los cables coaxiales debe hacer un buen contacto eléctrico con la parte metálica de los conectores del equipo y la capa de aislamiento de los cables debe mantenerse en buen estado.
- El cable de cobre de conexión a tierra debe de ser buen conductor para reducir la impedancia a frecuencias altas; este cable deberá ser lo más grueso y corto que sea posible.
- Los dos terminales del cable de tierra deben de tener un buen contacto eléctrico y estar fabricados de material inoxidable.
- No se permite el uso de otros equipos como parte del sistema de cableado para la tierra.
- La sección del cable de tierra usado entre el chasis del equipo y la toma de tierra deberá de ser mayor de 25 mm^2.

2.2.4 Puesta a tierra del chasis

Todos los chasis que se usen deberán estar conectados mediante una cinta protectora de cobre. El cable de tierra deberá ser tan corto y recto como sea posible. La sección de la conjunción entre la cinta de cobre y el cable de tierra deberá ser mayor de 25 mm^2.

2.2.5 Conexión a tierra del dispositivo

Conecte la varilla de tierra del equipo a la cinta de tierra del chasis con cable de cobre.

2.3 Conexión de los cables eléctricos

El tornillo de conexión a tierra se encuentra en el panel trasero a la derecha, estando el interruptor de encendido, el fusible y la toma de corriente al lado; de tal forma que el interruptor queda a la izquierda, la toma de corriente a la derecha y el fusible en medio.

- Conexión del cable de alimentación. Inserte el cable en la toma de corriente del equipo y meta el enchufe en la toma de corriente eléctrica.
- Conexión del cable de tierra. Si se conectan varios equipos compartiendo la misma toma de tierra, la resistencia de la tierra deberá ser menor de 1 Ω.

Precaución: Antes de conectar el codificador AD9310 a la corriente eléctrica, compruebe que el interruptor está en posición OFF (apagado).

2.4 Conexión de los cables de señales

Estas conexiones comprenden la conexión de los cables de entrada y de salida de la señal. La

conexión de las señales de entrada de A/V puede efectuarse de dos formas. El usuario puede elegir una u otra en función de los conectores de salida del equipo fuente de la señal, o puede hacer las conexiones de ambos modos y luego escoger una de ellas en el menú del equipo. Las señales de salida disponen también de dos conectores estando presente la señal de salida en ambos simultáneamente. Por lo tanto se proporciona la máxima flexibilidad para escoger un modo u otro en función de las necesidades.

2.4.1 Conexión de la entrada de audio/vídeo compuesto analógico

De acuerdo con la figura del panel trasero y las indicaciones de que dispone, localice el conector de entrada de vídeo y de sonido, conecte el cable de vídeo y los de sonido izdo./dcho. (L/R) entre el codificador y el equipo fuente de la señal.

2.4.2 Conexión de la salida ASI

Puede encontrar el conector de salida ASI en la parte trasera del equipo de acuerdo con la figura del panel trasero y las indicaciones en él, conecte el cable ASI (suministrado con los accesorios) a la salida del codificador y al otro equipo multiplexador o modulador.

Capítulo 3 – Manejo

El panel frontal se usa para manejar el codificador AD9310. Puede utilizarse directamente con los ajustes predefinidos de fábrica, o personalizar los parámetros de entrada/salida manualmente. Los ajustes de la entrada comprenden la selección del conector de entrada de A/V, los parámetros de salida del equipo permiten el ajuste de la frecuencia de muestreo de audio, el ajuste de la capa de frecuencia de audio, el ajuste de la posición de la frecuencia de audio, la posición de la salida del sistema, etc. El equipo dispone de los menús en Inglés o Chino. A continuación se describe el procedimiento de ajuste detallado:

Descripción de las funciones del teclado
MENU: Cancela en valor actual introducido, vuelve al ajuste previo.
ENTER: Activa los parámetros que se desean modificar, o confirma un cambio después de efectuar la modificación, y sirve para desbloquear el teclado.
←→: Escoger y ajustar los parámetros, mover a la izquierda o a la derecha.
↑↓ : Modificar el parámetro activo o avanzar/retroceder una página cuando no hay ningún parámetro activo.

3.1 Menú principal

Después de encender el codificador y pasar la inicialización, la pantalla LCD mostrará lo siguiente secuencialmente:

```
Verion：ENC-V5.0Lock
SysBitrate：027Mbps
```

Se muestra el bit rate total, pulse ENTER en el menú principal

3.2 Configuración general

El sistema muestra el menú siguiente:

```
1    Channel One        <
2    Channel Two
```

```
3    Channel Three      <
4    Channel Four
```

```
5    Network Setting    <
6    Together Setting
```

Existen cuatro canales de entrada A/V, cada canal tiene vídeo compuesto, y sonido dcho./izdo. (R/L). Acceda a un canal para configurar el modo de codificación de AV. Vamos a escoger el canal 1 como ejemplo para explicar su menú con más detalle.

3.3 Ajustes del canal 1

Pulse ↑ o ↓ para escoger el canal 1 y luego pulse **ENTER**, para acceder al siguiente menú:

```
1.1   Video Setting        <
1.2   Audio Setting
```

```
1.3  System Setting        <
1.4  Muxer Select
```

3.3.1 Ajustes de vídeo

Vaya al ajuste de vídeo, apartado 1.1 para seleccionar el estándar de entrada de vídeo entre PAL, NTSC y AUTO. Por defecto el valor es **AUTO**

Elija si desea tener o no vídeo de salida, por defecto **SI** (Yes)

```
1.1.2   Video Availab
          *yes      no
```

Seleccione la resolución de vídeo, por defecto es **D1** aunque dispone de 4 resoluciones para escoger (3/4 D1, 2/3 D1, SIF o HD1)

```
1.1.3   Resolution
              D1
```

Ajuste el brillo (brightness), contraste, saturación y matiz (hue)

```
1.1.4   Brightness
          88(0x58)
```

```
1.1.5   Contrast
          145(0x91)
```

```
1.1.6   Saturation
          137(0x89)
```

```
1.1.7        Hue
          0(0x00)
```

Escoja con las flechas el ítem que desea modificar, cambie el parámetro con las flechas y pulse ENTER para guardarlo.

3.4 Ajustes de audio

3.4.1 Ajustes del bit rate de audio

Seleccione el ajuste de **Audio Bitrate**, pulse **ENTER**, y se mostrará la pantalla Siguiente, se pueden escoger 3 velocidades de muestreo (384 Kbps, 128 Kbps ó 256 Kbps).

```
1.2.1   Audio Bitrate
          384  kbps
```

3.4.2 Ajustes de la frecuencia de muestreo

Seleccione el ajuste **Audio Smpl Frq**, pulse ENTER y se mostrará el siguiente menú en la pantalla. Puede elegir entre 3 frecuencias de muestreo (48,0 KHz, 44,1 KHz o 32 KHz)

```
1.2.2   Audio Smpl Frq
          48 kHz
```

3.4.3 Ajustes capa de audio

Seleccione el ajuste de **Audio Layer**, pulse **ENTER**, para mostrar el siguiente menú en pantalla, podrá elegir dos tipos de capas de audio.

```
1.2.3   Audio Layer
     Layer1      *Layer2
```

3.4.4 Modo de audio

Vaya al **Audio ES Mode**, pulse **ENTER** para acceder al menú, puede escoger tres modos, estéreo, estéreo mejorado, o sonido mono.

```
1.2.4   Audio ES Mode
           STEREO
```

3.5 Ajustes del sistema

Muévase con las teclas ↑ o ↓ para acceder a System setting, pulse ENTER y se mostrará el siguiente menú:

Ajuste del bit rate del canal 1

```
1.3.1   Channel Bitrat
          6000kbps
```

Ajustes del PID de AV, PMT, PCR para el canal 1

```
1.3.2   Video PID
           0x0021
```

```
1.3.3   Audio PID
           0x0022
```

```
1.3.4      PMT  PID
           0x0020
```

```
1.3.5      PCR  PID
           0x0023
```

Seleccione su va a multiplexar el canal 1 y el nombre del programa

```
1.4.1      Channel Muxer
        *yes        no
```

```
P-Name:DCD
S_Name:Digital TV1
```

3.6 Configurar la dirección IP

5.1 IP Address 192.168.000.136

5.2 Subnet Mask 255.255.255.000

5.3 Gateway 192.168.000.001

5.4 Service IP Addr 192.168.000.211

5.5 Physical Addr 20-08-06-24-07-01

3.7 Configurar el bit rate total

Configurar el bit rate del canal 4 y restaurar la configuración de fábrica.

6.1 System Bitrate 027 Mbps

6.2 Insert SDT *Yes NO

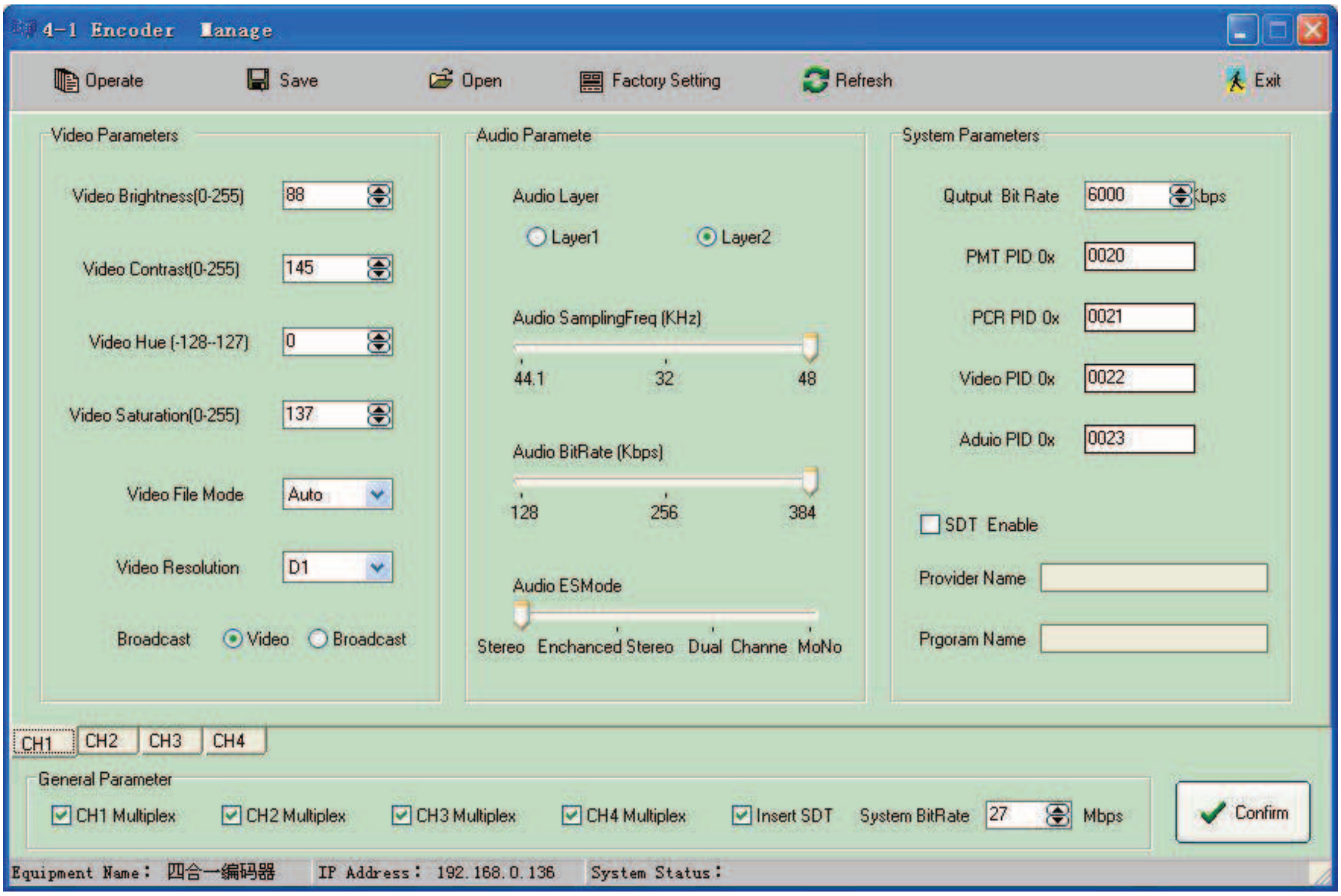
6.3 Factory Config ENTER or MEUN

Pulse **ENTER** para confirmar, o **MENU** para cancelar

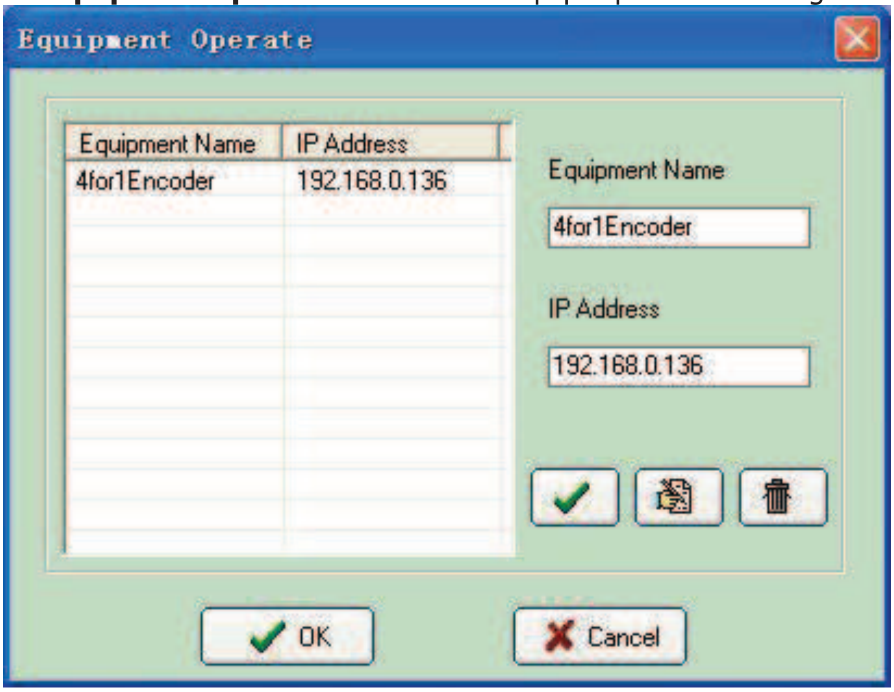
Capítulo 4 – SNMP

El codificador AD9310 puede configurarse remotamente mediante SNMP, con el software para PC suministrado.

Haga doble click en  para acceder al programa



En **Equipment operate** seleccione el equipo que desea configurar remotamente.



Guardar configuración (Save setting): Guarda la configuración actual en el PC.

Leer configuración (Read setting): Lee la configuración que va a guardarse en el PC.

Valores de fábrica (Factory default): Recupera los valores por defecto de fábrica.

Lee la configuración actual (Read current setting): Refresca la configuración actual del equipo.

Configure todos los parámetros del equipo en el menú principal y corrija los que necesite, pulse "**CONFIRM**" para finalizar la configuración.

Instrument Manual

AD Instruments

Caution Statements:

Please observe the following safety requirements before operating the equipment。

Electrical Shock

Thoroughly check your electrical grounding and comectors prior to powering. Make sure all connectors are of the three prong type to ensure proper grounding.

Whenever the equipment is not used for a prolong period of time, you should disconnect the power cord 。

Power Disconnect

Disconnect the power cord under the following conditions ：

1.damage on cord and connector

2.equipment get wet or substantial moisture enter the chassis

3.exposure to rain or water

Do Not Open The Equipment

1. Do not try to repair by yourself
2. Do not use unauthorized part for repair
3. Do not open the covers of the equipment without proper factory authorization

Avoid Moisture

Do not use this equipment in high moisture environment .

No Heavy Stacking

Do not stack the equipment back to back to allow proper ventilation .

No Touching with Bare Hands

Do not touch the equipment during heavy lightening condition.

Caution

1.Do not place this equipment on unstable support.

2.Do not place objects on top of the equipment to block up the ventilation opening.

3.Do not place radio active instrument or object on top of adjacent to the equipment.

4.Provide proper room ventilation during operation of this equipment.

5.Verify with the repair engineer or authorized entity after repair is done to be sure the equipment can be put back to operation.

Index

Chapter 1 Product Outline

1.1 Outline

AD-9310 MPEG-2 Encoder adopts advanced compressing arithmetic and multiplex technology, supports PAL and NTSC standard and lots of video and audio interface, including analogue composite video, and mono/analogue stereo signal etc. It can maximally encode 4 channel Video and Audio signals and multiplex the correspondent 4 SPTS into 1 MPTS output. It fully complies with MPEG-2 standard and has high encoding quality and efficiency, AD-9310 is the most cost effective MPEG 2 Encoder and the best choice for Digital TV operators.

1.2 Features

- Comply to the ISO/ICE11172 and ISO/ICE13818 standard
- Video channel coding supports MPEG-2 MP@ML(4: 2: 0), bit rate 1.5-15Mbps
- Audio channel coding supports MPEG-1 Layer 1, Layer 2 coding
- Support 4 input Audio signal with coding and multiplexing
- Abundant input/output interface, realizing free connection
- LCD display, flexible in operation
- High reliability design, stable in running
- SNMP remote control supported

Specification

Video input

- Input connector CVBS
- Audio format supports PAL and NTSC

Audio input

- Input connector Analog audio balance or non-balance audio connector(optional)
- Support dual sound and stereo

MPEG TS Output

- 1 DVB-ASI output
- Comply to EN50083-9 ASI connector

- Max. bit rate 170Mbps
- Effective bit rate 3-15Mbps
- ASI mode BYTE
- Packet size 188/204 byte
- Return loss >10dB
- Connector BNC, 75ohm

Video channel coding

- Compress standard Comply to MPEG-1, MPEG-2 MP@ML(4: 2: 0)
- Bit rate 3-15Mbps
- Quarter VGA Support Full D1, Half D1, SIF, QSIF
  PAL: the Max. is 720*576,
  NTSC: the Max. is 720*480

Audio channel coding

- Audio sampling rate 32KHz、44.1KHz、48KHz
- Audio code rate
  32、64、128、192、256、384Kbps
- Compress arithmetic MPEG-1 Layer 1, Layer II, CD quality

Control

- Front Panel LCD display & cursor/execute keys
- SNMP Optional

Power

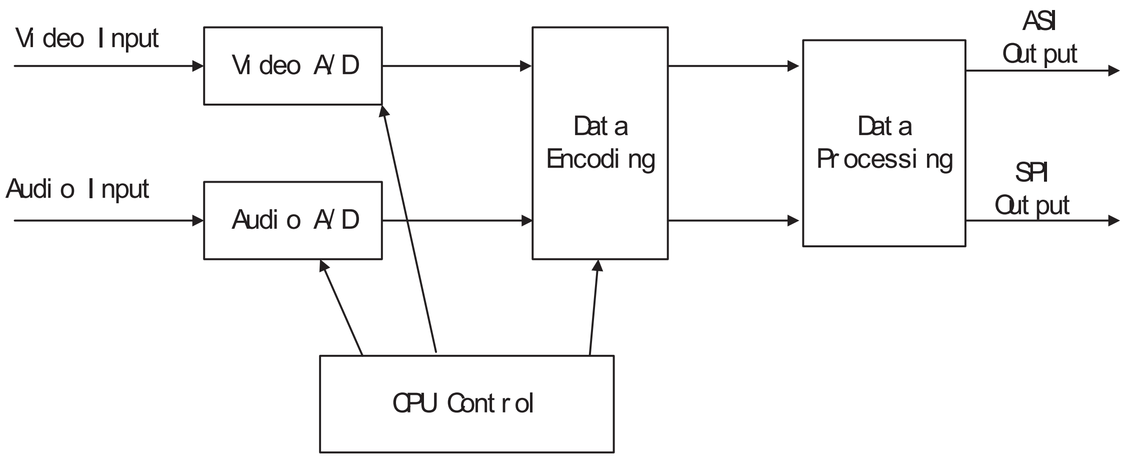
- Voltage AC 90~260V
- Frequency 50~60Hz
- Consumption Max. 30W

Mechanical Parameter

- Operational temperature -10~50℃
- Storage temperature -10~70℃
- Humidity 10%-95%

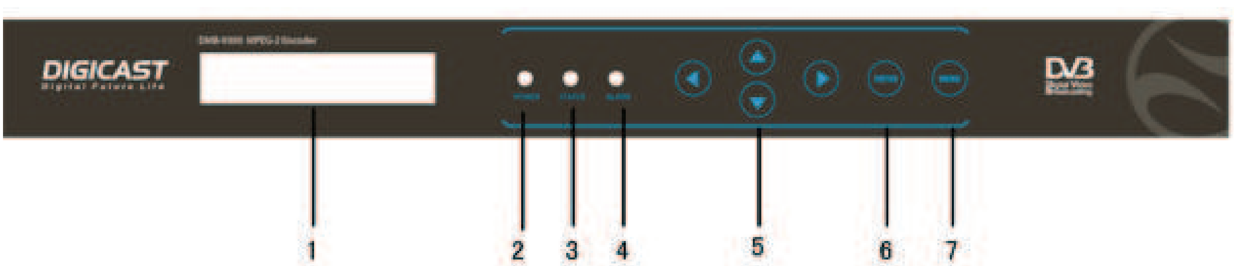
- Dimension 318mm(W)×483(L)mm×44mm(H)
- Weight 6kg

1.3 Principle Chart



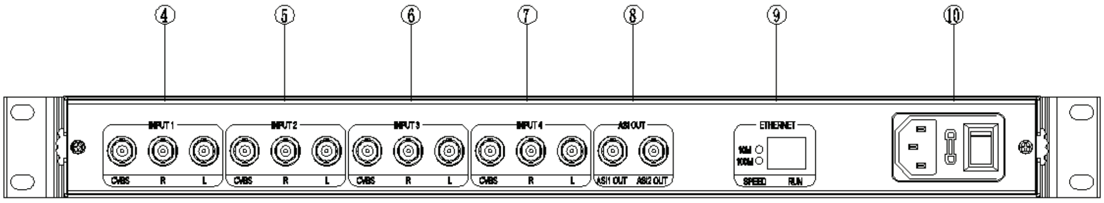
1.4 Appearance and Description

Front Panel Illustration：



1	LCD Display
2	Power LED Indicator
3	status LED Indicator
4	ALARM LED Indicator
5	Upper/Down,Right/Left Button
6	Enter
7	Menu
8	Unblock Button-- press Enter and Menu button at the same time

Rear Panel Illustration：



4	Input 1（CVBS R L）
5	Input 2（CVBS R L）
6	Input 3（CVBS R L）
7	Input 4（CVBS R L）
8	ASI Output
9	Ethernet Interface
10	Power

Chapter 2 Installation Guide

2.1 Acquisition Check

When users open the package of the device, it is necessary to check items according to packing list. Normally it should include the following items:

- AD-9310 MPEG-2 Encoder
- User's Manual
- Analog Audio/Video Composite Input Wire
- AC Input Power Cord

If any item is missing or mismatch with the list above, please contact local dealer.

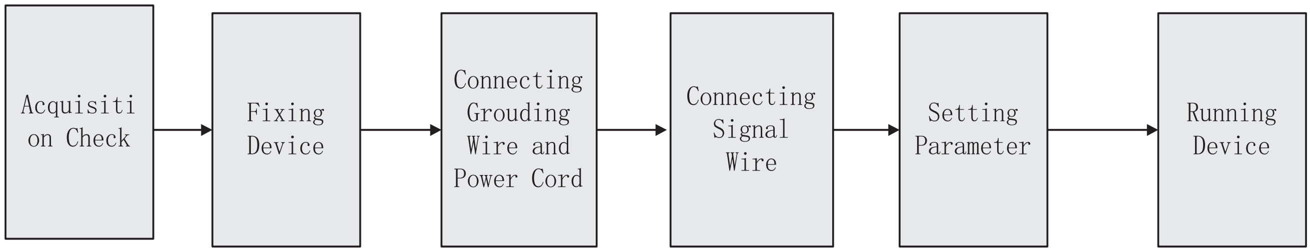
2.2 Installation Preparation

When users install device, please follow the below steps. The details of installation will be described at the rest part of this chapter. Users can also refer rear panel chart during the installation.

The main content of this chapter including:

- Checking the possible device missing or damage during the transportation
- Preparing relevant environment for installation
- Installing equipment
- Connecting signal wires
- Connecting communication port (if it is necessary)

2.2.1 Device's Installation Flow Chart Illustrated as following：



2.2.2 Environment Requirement

Item	Requirement
Machine hall space	When user install machine frame array in one machine hall, the distance between 2 row of machine frames should be 1.2~1.5m and the distance to wall should be no less than 0.8m
Machine hall floor	Electric Isolation, Dust Free Grounding current limiting resistance: 1M(Floor bearing should be greater than 450Kg/m^2
Environment temperature	5~40ºC sustainable , 0~45º C short time installing air-conditioning is recommended
Relative temperature	20%~80% sustainable 10%~90% short time
Pressure	86~105KPa
Door & window	Installing rubber strip for sealing door-gaps and dual level glasses for window
Wall	It can be covered with wallpaper, or brightnessless paint
Fire protection	Fire alarm system and extinguisher
Power	Requiring device power, air-conditioning power and lighting power are independent to each other. Device power requires AC power 220V 50Hz. Please carefully check before running

2.2.3 Grounding Requirement

■ All function modules' good grounding designs are the base of reliability and stability of device. Also, they are the most important guarantee of lightning arresting and interference rejection. Therefore, system must follow this rule

■ Coaxial cable's outer conductor and isolation layer should keep sound electric conducting with the metal housing of device

■ Grounding conductor must adopt copper conductor in order to reduce high frequency impedance, and the grounding wire must be as thick and short as possible

■ The 2 terminals of grounding wire must make sure for well electric conducting, and process for antirust

- It is prohibited that users use other devices as part of grounding wire's electric circuit
- The section of the conjunction between grounding wire and device's frame should be equal or greater than $25mm^2$

2.2.4 Frame Grounding

All the machine frames should connect to protective copper strip. The grounding wire should be as short as possible and avoid circling. The section of the conjunction between grounding wire and grounding strip should be equal or greater than $25mm^2$

2.2.5 Device Grounding

Connecting the device's grounding rod to frame's grounding strip with copper wire.

2.3 Wire's Connection

The power supply outlet is located at the left of rear panel, and the power switch is just above it. The protective grounding wire connective screw is located at the down-left side of power supply outlet.

- Connecting Power Cord

  User can insert one end into power supply outlet, while insert the other end to AC power.

- Connecting Grounding Wire

  When the device solely connects to protective ground, it should adopt independent way, say, share the same ground with other devices. When the device adopts united way, the grounding resistance should be smaller than 1Ω.

☞Caution:

Before connecting power cord to Encoder, user should set the power switch to "OFF".

2.4 Signal Wire Connection

The signal connections include the connection of input signal wire and the connection of output signal wire. The connection of input A/V signal wire has 2

modes. Users can choose either one of them according to signal source equipment's output port, or they also can connect both modes, and then, choose one of them from the Encoder's operation interface. The signal output ports also have 2modes, and each of them simultaneously has signal output. Therefore the lower equipment can flexibly choose either of them based on its needs.

2.4.1 Analog AV Input connection

According to the chart of the rear panel and connector mark, find out the video input connector and L/R sound connector, connecting the AV wire, one end to the upper equipment, the other end to Encoder AV input connector.

2.4.2 ASI Output Port Connection

User can find ASI output port on the Equipment, according to connector mark described in the rear panel illustration, and then, connecting the ASI cable (in the accessories), one end to the Encoder's ASI output port and the other end to the Multiplexer's or Modulator's input port.

Chapter 3 Operation

AD-9310 MPEG-2 Encoder, its' front panel is the interface of subscriber operation. Before normal operation, you can use default setting of factory option. Or you can input or output parameter, and configure business. Input setting include the choice of AV input connector, output parameter equipment include audio sampling frequency setting, audio frequency layer setting, output audio frequency location setting ,system output location setting and so on. The equipment supply complete and wonderful Chinese and English Menu to choose for subscriber. Operation in detail as following:

Keyboard function introduce:

MENU cancel parameter setting and return previous menu

ENTER relieve lock state, activate the corrected parameter and confirm the parameter correction or configuration

UP/DOWN correct and activate parameter and turn over MENU pages

LEFT/RIGHT correct and activate parameter, move to left or right

3.1 Main Menu

Power on, after initialization, enter main Menu

Verion：ENC-V5.0Lock SysBitrate：027Mbps

Here show total bit rates, press ENTER into main Menu

FOUR IN ONE ENCODE TYPE：DMB-9310

3.2 Collectivity setting

System shows following menu:

```
1    Channel One        <
2    Channel Two
```

```
3    Channel Three      <
4    Channel Four
```

```
5    Network Setting    <
6    Together Setting
```

There are 4 channels AV input, every channel has CVBS, R/L sound. Enter into the channel, can set AV encode mode. Now we adopt one channel as a sample to introduce the MENU content in detail.

3.3 Channel 1 setting

Use UP/DOWN to move to Channel 1, press ENTER, the system will show following menu:

```
1.1   Video Setting       <
1.2    Audio Setting
```

```
1.3  System Setting       <
1.4  Muxer Select
```

3.3.1 Video setting

Enter into 1.1 Video Setting to choose the standard of video input, default AUTO

```
1.1.1   Video Standard
*AUTO        PAL        NTSC
```

close Video output setting:

```
1.1.2   Video Availab
          *yes      no
```

Set the video resolution, default is D1. there are 4 resolutions to choose(3/4 D1, 2/3 D1, SIF or HD1)

```
1.1.3   Resolution
              D1
```

Set video brightness, contrast ,saturation and hue.

1.1.4 Brightness
88(0x58)

1.1.5 Contrast
145(0x91)

1.1.6 Saturation
137(0x89)

1.1.7 Hue
0(0x00)

Choose the item need to be modified, press ENTER, correct parameter by UP/DOWN, press

ENTER to save it.

3.4 Audio setting

3.4.1 Audio bit rate setting

Choose the Audio bit rate setting, press ENTER, the system will display following mode, subscriber can choose one from 3 bit rates(348kbps, 128kbps or 256kbps)。

1.2.1 Audio Bitrate
384 kbps

3.4.2 Audio sampling frequency

Choose Audio sampling frequency , press ENTER, the following menu will be displayed. Subscriber can choose among 3 sampling frequency(48.0 kHz, 44.1 kHz or 32.0 kHz)

1.2.2 Audio Smpl Frq
48 kHz

3.4.3 Audio layer setting

Choose the Audio layer setting, press ENTER, the following menu will be displayed. Subscriber can choose 2 kinds audio layer.

1.2.3 Audio Layer Layer1 *Layer2

3.5.4 Audio mode

Move to Audio mode, press ENTER, the following mean will be appeared. Subscriber can choose three of them, stereo, enhance stereo, double sound or single sound.

1.2.4 Audio ES Mode STEREO

3.5 System setting

Move UP/DOWN to System setting, press ENTER, the following menu will be displayed:

Set channel 1 bit rate

1.3.1 Channel Bitrat 6000kbps

Set channel 1 PID OF AV ,PMT,PCR

1.3.2 Video PID 0x0021

1.3.3 Audio PID 0x0022

1.3.4 PMT PID 0x0020

1.3.5 PCR PID 0x0023

Choose whether multiplex channel 1 program and program name

```
1.4.1      Channel Muxer
        *yes        no
```

```
P-Name:DCD
S_Name:Digital TV1
```

3.6 Set IP address

```
5.1         IP Address
        192.168.000.136
```

```
5.2        Subnet Mask
        255.255.255.000
```

```
5.3         Gateway
        192.168.000.001
```

```
5.4      Service IP Addr
        192.168.000.211
```

```
5.5     Physical Addr
       20-08-06-24-07-01
```

3.7 Set total bit rate

Set 4 channel bit rate and recover factory configuration

```
6.1    System Bitrate
           027  Mbps
```

```
6.2        Insert  SDT
        *Yes          NO
```

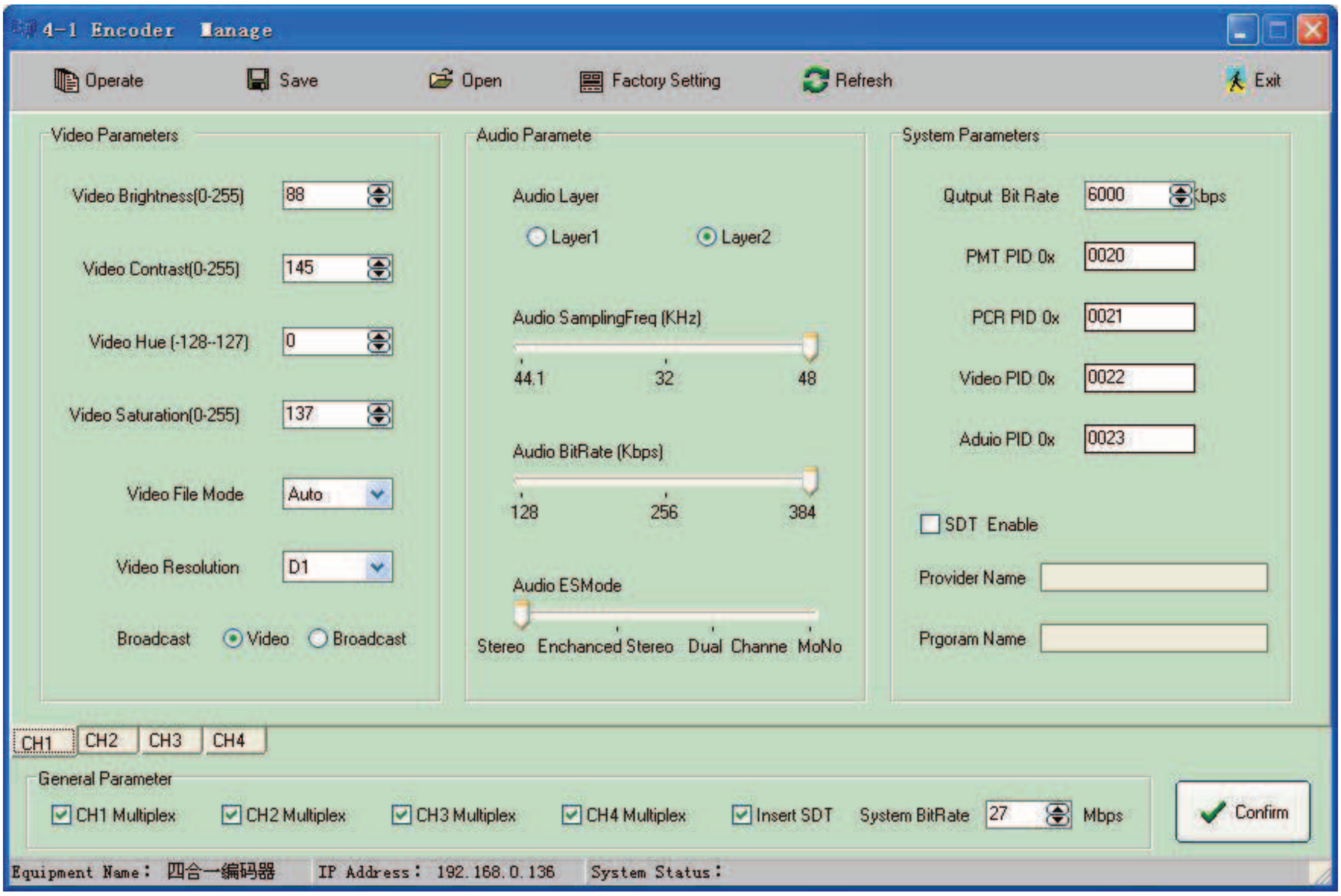
```
6.3     Factory   Config
      ENTER   or   MEUN
```

ENTER: confirm MENU: cancel

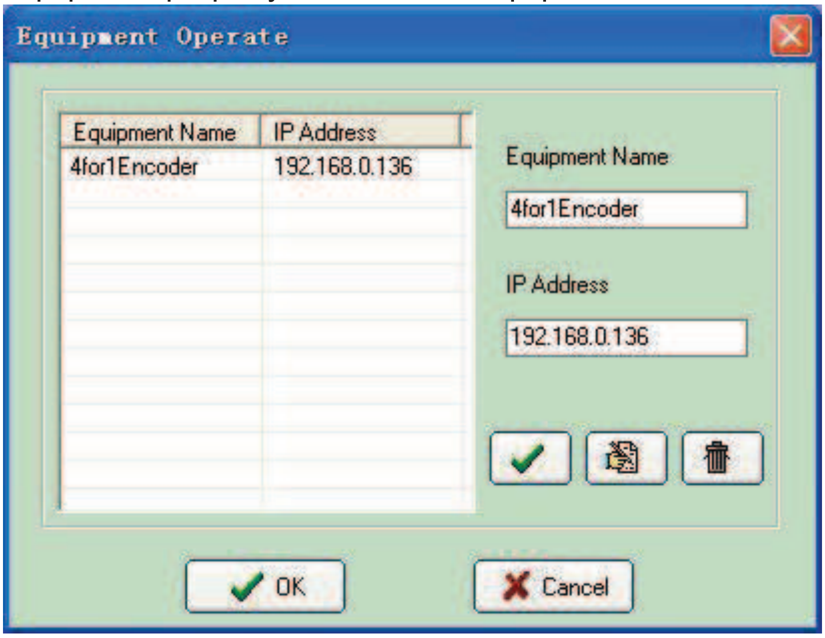
Chapter 4 SNMP

AD-9310 Encoder can be set remotely by SNMP software, operating as following:

Double click , enter SNMP



Equipment property：choose the equipments which need to be set



Save setting: save current setting documents to computer。
Read setting: read the setting documents which be saved in the computer
Factory default; recover factory default
Read current setting: refresh current equipment setting
Setup all equipments parameters in main interface, correct parameters, press ”CONFIRM”, finish setting.